



24.08.15

## Ecole d'Été d'Astronomie du CLEA – Gap, du 17 au 24 août 2015 : Zoom sur les Ateliers \*

|                                      | Mardi 18  | Mercredi 19   | Jeudi 20  | Samedi 22  | Dimanche 23  |
|--------------------------------------|---|---|---|--|--|
| <b>Ateliers 1</b><br>14h15-16h15     | Repérage et coordonnées<br>Quand Römer rencontra Doppler<br>Caractéristiques du Soleil  | Planètes telluriques<br>Transit planétaire : tracé de la courbe de lumière (i)<br>Taches solaires (i)                         | Astronomie à l'école (projet HS12)<br>Comète : calculs et mesure de trajectoire<br>Géocentrisme et héliocentrisme                   | Maquettes de cadrans analemmatiques (c)<br>Construction d'un spectroscopie (c)<br>Petits corps et gravitation                            | Les peurs ancestrales dans l'enseignement (de la zététique...)<br>L'astronomie au temps de Copernic<br>Construction théodolite (c)   |
| <b>Ateliers 2</b><br>16h45-18h45     | Réalisation de time-lapses (i)<br>Conjonctions et rapprochements planétaires<br>Etoiles variables (présentation / calculs)                | Fabrication de maquettes : carte du ciel - zodiaque (c)<br>Analyse de spectres (i)<br>La monture type Pierre Bourge           | Fabrication maquette du système solaire (c)<br>Les mots du ciel<br>Détection des planètes extrasolaires                             | Construction d'un planétaire (c) (i)<br>Infrarouge avec une caméra, un thermomètre...<br>Carte du ciel : construction et utilisation (c) | <i>Temps réservé à la mise en commun, à la préparation et au partage des documents de synthèse</i><br><br><div style="border: 2px dashed blue; padding: 5px; text-align: left;"> <b>Vendredi 21 (nocturne)</b><br/>           Recherche et pointage d'objets avec un petit instrument<br/>           Astronomie à l'école (projet HS12)<br/>           Spectroscopie 3-exploitation des clichés obtenus (i)         </div> |
| <b>Ateliers 3</b><br>à partir de 21h | Apprentissage des constellations<br>Etoiles variables (pratique)<br>Initiation aux instruments (sans GOTO)<br>Spectroscopie 1-montage (i) | Apprentissage des constellations<br>Apprentissage de la mise en station<br>Photographier (à la main) avec monture équatoriale | Simulation d'aurores boréales<br>Photographier la Lune<br>L'âge d'or de l'astronomie en langue arabe<br>Spectroscopie 2-acquisition | Utilisation de maquettes la nuit<br>Utilisation de Stellarium<br>Exploitation des images à grand champ obtenues (i)                      |  |

\* Les ateliers dont les titres sont suivis de l'indication :

(c) proposent l'élaboration de maquettes ou d'instruments, en carton ou en bois, pouvant être immédiatement utilisés dans l'atelier et emportés par les stagiaires

(i) nécessitent l'utilisation d'un ordinateur personnel

\* Les ateliers nocturnes pourront être échangés ou déplacés en fonction de la météo. De plus, certains d'entre eux, comme l'apprentissage des constellations, l'observation du ciel nocturne à l'œil nu ou l'utilisation et la mise en station des instruments, peuvent être reconduits plusieurs soirées, en fonction de la demande.